

Middlesex University Research Repository

An open access repository of

Middlesex University research

<http://eprints.mdx.ac.uk>

Raman, Ilhan ORCID logoORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1438-1062> (2001) The place of Turkish Orthography in cognitive psychology. Turk psikoloji bulteni. [Turkish Psychological Bulletin], 7 . pp. 36-39. ISSN 1300-7408 [Article]

This version is available at: <https://eprints.mdx.ac.uk/7483/>

Copyright:

Middlesex University Research Repository makes the University's research available electronically.

Copyright and moral rights to this work are retained by the author and/or other copyright owners unless otherwise stated. The work is supplied on the understanding that any use for commercial gain is strictly forbidden. A copy may be downloaded for personal, non-commercial, research or study without prior permission and without charge.

Works, including theses and research projects, may not be reproduced in any format or medium, or extensive quotations taken from them, or their content changed in any way, without first obtaining permission in writing from the copyright holder(s). They may not be sold or exploited commercially in any format or medium without the prior written permission of the copyright holder(s).

Full bibliographic details must be given when referring to, or quoting from full items including the author's name, the title of the work, publication details where relevant (place, publisher, date), pagination, and for theses or dissertations the awarding institution, the degree type awarded, and the date of the award.

If you believe that any material held in the repository infringes copyright law, please contact the Repository Team at Middlesex University via the following email address:

eprints@mdx.ac.uk

The item will be removed from the repository while any claim is being investigated.

See also repository copyright: re-use policy: <http://eprints.mdx.ac.uk/policies.html#copy>

Bilişsel Psikolojide Türk Yazı Dilinin Yeri

Dr. İlhan Raman

Middlex University

School of Social Science

Psychology

Queensway

Enfield EN3 4SF

UK

Özet

Okuma psikolojisi okuma esnasında meydana gelen süreçleri inceleyen ve yüz yıllık bir geçmişe sahip olan bilişsel psikolojinin yoğun bir şekilde çalıştığı bir konudur. Okuma sırasında meydana gelen zihinsel süreçleri açıklayan bilişsel modeller arasında en önemli yer Coltheart'ın (1978) önerdiği çift-yol tezidir. Coltheart'a göre okuma esnasında uygulanan zihinsel süreçler ikiye ayrılır: Biri, harf-ses kuralları uygulanarak yazının fonetik parçalara bölünerek **söyleniş** yoluyla okunmasıdır (phonological or nonlexical route). Diğeri, zihinde sözcükleri temsil eden bilgilere **görsel** olarak (visual or lexical route) ulaşılmasıdır. Buna göre, yazı-ses dönüşümü güvenilir olamayan sözcüklerin söyleniş yoluyla okunamayacağı aşıkardır. Ancak çift-yol modelinin çeşitli yazı dillerindeki süreçleri genellemede ne kadar uygun olup olmadığı da tartışma konusudur. Örneğin, Çince logograflar (semboller) söyleniş yoluyla okunabilir mi? Yazı-ses dönüşümü bire bir olan Türkçe'de görsel süreçle okumaya ihtiyaç var mı? Yazı-ses dönüşümü farklı olan çeşitli yazı dillerinde, Baluch ve Besner'in (1991) ortaya attığı evrensellik görüşü okuma davranışı için söz konusu olabilir mi yoksa süreçleri yazı dillerinin özellikleri (Frost, Katz & Bentin, 1987) mi belirlemektedir? Bu makalede Türk yazı dili kullanılarak yapılan bir dizi deneysel bulguların, çift-yol modeli ve iki görüş açısından önemi tartışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Söyleniş süreci, görsel süreç, yazı dilleri, evrensellik

Abstract

Psychology of Reading is one of the main branches of Cognitive Psychology concerned with the investigation of the mental processes involved in reading dating back to the turn of the century. Although many theoretical models have been proposed, a most influential one namely the dual-route model had the greatest impact on the scientific community (Coltheart, 1978). Put it simply, the model maintains that the mental processes involved in reading may either involve a process of translating written information into their pronunciation segments - **the phonological route**, or the reader directly maps the written information with a mental visual representation - **the visual route**. It is clear that the phonological route cannot be applied to words that do not have a reliable written to phonological translation (e.g. English word HAVE) and the visual route cannot be applied to words one has never seen before. In a similar vein the generalisability of the dual-route model could be questioned when different writing systems come into play. Could one read Chinese logographs using the phonological route? Would one ever need to read the very regular Turkish script using the visual route? Is there some universality in reading processes in different writing systems (the universal hypothesis; Baluch & Besner, 1991) or are there differences in mental reading processes depending on script peculiarities (the orthographic depth hypothesis; Frost, Katz & Bentin, 1987)? In this paper I will report the results of a series of experiments in which the role of Turkish orthography in resolving these two conflicting hypotheses has been investigated.

Key words: Phonological route, visual route, writing systems, universality

Giriş

Bilindiği üzere, Bilişsel Psikoloji insan bilişini, örneğin bellek, problem çözme, düşünme ve dil gibi süreçlerin bilimsel olarak incelenmesini içeren bir daldır. Okuma esnasında sözcükleri veya harf dizelerini seslere dönüştürme sürecini inceleme ise, dil ve okuma psikolojisinin temel deneysel alanlarından birini oluşturmaktadır. Okuma psikolojisinin en güçlü önermelerinden biri, okurun bilişsel bir sözlüğe (mental lexicon) sahip olmasıdır. Bu düşünceye göre bir okurun daha önce karşılaştığı tüm dilbilimsel (linguistic) bilgiler bilişsel sözlükte saklı bulunmaktadır (Treisman, 1960). Ayrıca bu bilişsel sözlükte, sözcükler kullanım sıklığına (frequency) göre öncelikli olarak sıralanmıştır. Örneğin, ANNE gibi sıklıkla kullanılan bir sözcük, listenin başında yer alırken, daha az kullanılan AVUÇ sözcüğü listenin sonlarında yer alabilmektedir. Bir okur sıklıkla karşılaştığı bir sözcüğü, nadiren karşılaştığı bir sözcüğe kıyasla daha çabuk seslendirebilmektedir. Bu görüşe göre, görsel olarak sunulan sözcük seslendirmesinde kullanılan ölçek, doğal olarak tepki süresidir (Reaction Time latencies – RTs).

Okuma davranışı açısından, İngiliz yazı dili 1960'lardan beri sistematik olarak incelenmiş ve günümüze dek hakim olan bazı kuramlar öne sürülmüştür (Baron, 1973; Coltheart, 1978; Rubenstein, Lewis ve Rubenstein, 1971; Treisman, 1960). Bu kuramlardan en güçlü olanı ise, Coltheart (1978) tarafından ortaya atılan 'çift-yol' kuramıdır. Coltheart'a göre, sesli okuma sırasındaki süreçler 'görsel' (visual/lexical) ve 'söyleniş' (nonlexical/phonological) olarak ikiye ayrılmaktadır. Sesli okuma sırasındaki süreçlerin biri zihinde daha önceden var

olan sözlükten yararlandığı için ‘görsel’ olarak adlandırılmıştır. Diğer süreç ise bilişsel sözlükten bağımsız olarak seslendirmeyi gerçekleştirmeye katkıda bulunduğu için ‘söyleniş’ olarak ifade edilmektedir. Söyleniş süreci, harfleri seslere dönüştüren kurallardan oluşur ve ilk kez karşılaşılan harf dizelerini (ör. GAVAR) daha önce öğrenilmiş dil kuralları uygulanarak başarıyla seslendirmeyi sağlar. Görsel sürecinin savunulmasında en önemli veriler ise, İngilizce’de kural dışı (irregular) sözcüklerin doğru seslendirilmesidir. Örneğin, SAVE, GAVE ve WAVE, -AVE dizesinin genelde kullanılan yazı-ses kurallarını uygulayarak başarıyla seslendirilirken aynı kurallar HAVE için geçersizdir ve uygulandığı zaman yanlış seslendirmeye neden olur. Buna göre HAVE sözcüğünün doğru söylenişi ancak bilişsel sözlükte daha önceden saklı söyleniş şeklinden yararlanmasına bağlıdır ve buna ancak görsel yoldan ulaşılır (Şekil 1).

Alfabetik yazı dilleri, yazı-ses dönüşüm kurallarına göre, saydam ve opak olmak üzere iki zıt uç olarak değerlendirilir. Buna göre Türk yazı dili, yazı-ses dönüşümü bire bir olduğu için saydam ucu temsil eden ideal bir örnektir. Buna karşılık İbranice, sesli harflerin yetişkin yazı dilinden atılmasıyla opak ucu temsil eder (Frost, Katz ve Bentin, 1987). İngilizceyse hem saydam hem opak yazıyı içerdiği için bu sürecin ortasına düşer.

Yazı dilinin saydamlığının sesli okumayı etkileyip etkilemediği sorusuna karşılık iki tez öne sürülmüştür. Bunların biri Frost ve ark. (1987) ‘Yazı dili derinliği hipotezi’ (Orthographic Depth Hypothesis), diğeri ise Baluch ve Besner’in (1991) sunduğu ‘Evrensel hipotez’dir (Universal Hypothesis). Frost ve ark. (1987) hipotezlerini İbranice (opak) İngilizce (hem opak hem saydam) ve

Serbo-Kroat (saydam) yazı dillerinin okunmasından kaynaklanan verilere göre öne sürmüşlerdir. Frost ve ark. (1987) bu araştırmada bağımlı değişken olarak sözcüklerin kullanım sıklığını kullanmışlardır. Daha önce belirtildiği gibi, sözcüklerin bilişsel sözlükte kullanım sıklığına göre öncelikli sıralandığı bu alanda yerleşmiş bir varsayımdır. Kullanım sıklığında izlenen tepki süresi (RTs) farklılıkları buna bir göstergedir. Frost ve ark. (1987), opak İbranice'den saydam Serbo-Kroat'a doğru bu farklılığın sistematik olarak azaldığını bildirmişlerdir. Bu verileri Frost ve ark. Şöyle açıklar: Opak yazı dilleri sesli harflerinin eksikliği yüzünden yalnız görsel olarak okunurken saydamlık derecesi yüksek olan yazı dillerine kurallarla yani söyleniş yoluyla okuma hakim olmaktadır. Yazı-ses kuralları, kullanım sıklığına karşı hassas olmadığına göre, saydam yazı dillerinde ya az yada hiç kullanım sıklığı farklılığı görülmez. Görsel ve söyleniş yollarının ne kadar kullanılıp kullanmayacağını yazı dilinin derinliği belirler. Ancak 1987'de Frost, ve ekibinin kullandığı deneysel yöntem en az iki yönden hatalıdır. Öncelikle, yukarıda sıralanan yazı dillerinde birçok farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin, İbranice sağdan sola yazılıp okunurken, İngilizce ve Serbo-Kroat soldan sağa yazılıp okunmaktadır. Yazı ve okuma yönünün deneklerin davranışını etkileyip etkilenmediği araştırmada göz ardı edilmiştir. Ayrıca, yazı dilleri arasında ilk öğrenim sırasında farklı eğitim yöntemlerinin (ör. Bak-söyle ve yazı-ses) uygulanması da bir sorundur. Diğer bir eleştiri ise, her üç dilde sözcüklerin kullanım sıklığı farkı belirlenmeden bunları gerçek sözcük olmayan harf dizeleriyle beraber sunmalarıdır. Bu uygulama nedeniyle sözcük olmayan harf dizeleri ancak yazı-ses kurallarına göre okunabileceği için görsel yolun terkedilip

tüm harf dizelerinin (sözcük ve sözcük olmayan) yazı-ses kurallarına göre okunması olasıdır. Çünkü bu her açıdan bilişsel sistem için ekonomiktir.

Baluch ve Besner'in (1991) evrensel hipotezine göre, okumaya her zaman görsel yol hakimdir. Yazı-ses kuralları ise, görsel yolu desteklemek amacıyla, gerektiğinde devreye girer. Baluch ve Besner'in (1991) hipotezi Fars yazı dili üzerinde yaptıkları çalışmalarında elde ettikleri verilere göre sunulmuştur. Farsça yazı dili, yukarıda anlatılan saydam ve opak uçların her ikisini de temsil eden bir yapıya sahiptir. Hem İbranice'deki gibi tamamıyla sessiz harflerden oluşan opak sözcükler hem de tamamıyla saydam sözcükler içermektedir. Farsça'da yapılan dil-içi araştırmalar yazı dilleri arasında yapılan karşılaştırmalardan daha sağlıklıdır. Baluch ve Besner (1991) çalışmalarında, önce az ve sık kullanılan sözcükler arasındaki farkı hem saydam hem opak sözcükler açısından belirlemişlerdir. Ancak, saydam sözcüklerde kullanım sıklığı farklılığının ortaya çıkması Frost, ve ark.'ın (1987) 'Yazı dili derinliği hipotezi' beklentilerine ters düşen bir veridir. Baluch ve Besner (1991) bu sözcükler listesine eşit sayıda herhangi bir anlam ifade etmeyen harf-dizeleri (nonwords) eklediklerinde, hem opak hem saydam sözcüklerde kullanım farklılığının ortadan kalktığını gördüler.

XXXXX

Baluch ve Besner (1991) bilişsel süreçlerin evrensel olduğunu ve yazı dili saydamlığının bu süreçleri etkilemediğini savundu. Burada belirtilmesi gereken bir nokta da Farsça'da okurların hem opak hem saydam yazıyla karşı karşıya olduklarıdır.

Türkçe yazı dilinin şimdiye kadar araştırma konusu olmuş birçok yazı dilinin aksine ideal denebilecek saydam bir yapıya sahip olması evrensellik veya yazı dili derinliği varsayımının geçerliliğini kanıtlamaya uygun. İki varsayıma göre eğer sesli okumaya evrensel olarak görsel yolu hakimse Türkçede az ve sık kullanılan sözcükler arasında istatistiksel olarak bir farklılık gözlenecektir. Eğer sesli okumayı sağlayan süreçler yazı dilinin derinliğinden etkileniyorsa Türkçede yazı-ses saydamlığı nedeniyle az ve sık kullanılan sözcükler arasında ya fark olmayacak ya da statiksel olarak önemli olmayacaktır.

Raman, Baluch ve Sneddon (1996) iki seslendirme deneyiyle bu soruyu yanıtlamaya çalıştı. İlk deneyde ana dili Türkçe olan 23 yetişkin denek bilgisayar ekranında sunulan 40 sık ve 40 az kullanılan toplam 80 sözcüğü seslendirdi. Sözcüğün ekranda belirmesinden seslendirmenin başlamasına kadar geçen süre deneklerin boğazına takılan özel bir ses-kayıt cihazı aracılığıyla bilgisayar tarafından mikrosaniye (ms) olarak ölçüldü. Sık kullanılan sözcükler ortalama 766ms'de seslendirilirken az kullanılan sözcükler 818ms'de seslendirilmiştir. Yani istatistiksel olarak önemli bir 52ms'lik farklılıkla karşılaşmaktayız ($t(22) = 8.77, p < 0.001$). Bu veri sesli okumada etken olan süreçlerin yazı dilinin derinliğinden etkilenmediğini ve evrensel tezin geçerliliğini göstermektedir. Yani İngilizce ve İbranice'de olduğu gibi Türkçe'de de yetişkin okurlar sesli okumada öncelikle görsel sürecinden yararlanmaktadırlar. Ama bu tüm okuma koşulları için geçerli mi yoksa bazı şartlar altında okurlar bu süreci terk etmeye ikna edilebilir mi? İkinci bir deneyde bu varsayım sözcük listesine 40 sözcük olmayan ama okunabilir harf dizileri eklenerek incelenmiştir. Amaç Türkçe okurların eğer

şartlar gerektirirse yazı-ses dönüşüm kurallarını uygulayarak strateji değiştirip değiştirmeyeceklerini belirlemektir. Deneyde 17 yetişkin denek 40 az, 40 sık kullanılan sözcüğe ek 40 okunabilir sözcük olamyan harf dizelerini seslendirdi. Sık kullanılan sözcükler ortalama 776ms'de, az kullanılanlar ise 779ms'de, harf dizeleri ise 793ms'de seslendirilmiştir. Sık ve az kullanılan sözcükler arasındaki farkın 3ms'ye düştüğünü ve bunun statistiksel olarak önemli olmadığını görüyoruz. Bu bulgu şöyle yorumlanmıştır: Okuma listesinde eğer görsel sürecin daha önce karşılaşmadığı yani öğrenilmemiş harf dizeleri varsa okurlar bu süreci terkedip geçici olarak yazı-ses dönüşüm kurallarını uygulayarak strateji değiştirebilirler. Bu da insanda okuma esnasında olagelen bilişsel süreçlerin ne kadar esnek bir yapıya sahip olduğunu gösterir. Ayrıca bu veriler daha önce bahsedilen yazı dillerinde de elde edildiklerinden evrenseldirler.